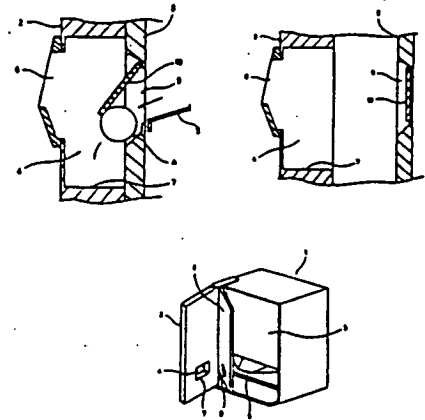


(54) COMMODITY TAKING-OUT PORT DEVICE FOR AUTOMATIC VENDING MACHINE

(11) 3-118686 (A) (43) 21.5.1991 (19) JP  
(21) Appl. No. 64-257257 (22) 2.10.1989  
(71) SANYO ELECTRIC CO LTD (72) MITSUO TAMIYA(1)  
(51) Int. Cl<sup>3</sup>. G07F9/00

**PURPOSE:** To easily reveal a bottom part in a commodity reception part, to easily clean it and to always keep the inside of the commodity reception part in a clean state by opening a front door and afterwards, separating an inner door from the back side of the front door.

**CONSTITUTION:** When a commodity A is sent from a commodity housing shelf 3 and falls down on a sending shoot 5, the commodity A is guided by the shoot 5 and passed through a sending port 9 by pushing and turning a sending port door 10 of the sending port 9. Then, the commodity is sent out and loaded on a bottom part 7 of a commodity reception part 4. After the commodity A is passed, the door 10 is turned and recovered to close the sending port 9 and a customer can take out the commodity A, which is positioned on the bottom part 7 of the commodity reception part 4, from a take-out port 6. On the other hand, when the inside of the commodity reception part 4 is cleaned, at first, a front door 2 is opened, and by opening an inner door 8 in this opening state so as to be separated from the back side of the front door 2, the back side of the commodity reception part 4 can be opened. By opening the inner door 8, the commodity reception part 4 is opened and the upside of the bottom part 7 can be opened as well.



⑤ Int.Cl.<sup>9</sup>

G 07 F 9/00

識別記号

庁内整理番号

Z

8711-3E

⑬ 公開 平成3年(1991)5月21日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 自動販売機の商品取出口装置

⑯ 特 願 平1-257257

⑰ 出 願 平1(1989)10月2日

⑱ 発 明 者 田 宮 光 雄 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 発 明 者 鷺 頭 孝 治 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑳ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
㉑ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外 2 名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

自動販売機の商品取出口装置

## 2. 特許請求の範囲

1. 本体前面に設けた開閉可能な前面扉内に、本体内部から送出した商品を取り出し可能に受け入れる商品受部を設けるとともに、前面扉の背面側に本体側から商品受部に商品を送出する送出口を開口した開閉可能な内扉を設けて成る自動販売機において、前記前面扉は商品受部の背面を開放して設け、前面扉の閉止時に前記内扉の前面で商品受部の背面を閉塞するとともに内扉の送出口を商品受部の上部に対応位置して設け、前面扉の開放時に内扉を前面扉の背面から離すことにより、商品受部の底部上を開放できるようにしたことを特徴とする自動販売機の商品取出口装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## (イ) 産業上の利用分野

本発明は、自動販売機の商品取出口装置に関する。

## (ロ) 従来の技術

従来、自動販売機の商品取出口装置は、本体前面に設けた開閉可能な前面扉内に、本体内部から送出した商品を取り出し可能に受け入れる商品受部を設けるとともに、前面扉の背面側に本体側から商品受部に商品を送出する送出口を開口した開閉可能な内扉を設けて成る構成が一般的に知られており、例えば実開昭63-99977号公報に示されている。

## (ハ) 発明が解決しようとする課題

この種の従来技術における商品受部は、前面扉内にて、上部に取出口を開口した前面壁と、上部に導入口を開口した背面壁との間に形成されているため、商品受部の底面は前面壁と背面壁との間で深く位置した状態と成る。従って、底面上にゴミ・ホコリ、あるいは販売する商品から漏れた飲料等が付着した場合に、清掃作業ができにくくなり、衛生上問題であった。

本発明はこのようなことから、商品受部の底面上を容易に清掃することができる自動販売機の商品

品取出口装置を提供するものである。

## (二) 課題を解決するための手段

本発明は、本体前面に設けた開閉可能な前面扉内に、本体内部から送出した商品を取り出し可能に受け入れる商品受部を設けるとともに、前面扉の背面側に本体側から商品受部に商品を送出する送出口を開口した開閉可能な内扉を設けて成る自動販売機において、前記前面扉は商品受部の背面を開放して設け、前面扉の閉止時に前記内扉の前面で商品受部の背面を閉塞するとともに内扉の送出口を商品受部の上部に対応位置して設け、前面扉の開放時に内扉を前面扉の背面から離すことにより商品受部の底部上を開放できるようにしたものである。

## (ホ) 作用

かかる構成による本発明は、前面扉を開放した後、内扉を前面扉の背面側から離すことにより、商品受部の背面が開放され、商品受部の底部上を開放することができる。そして前面扉を閉止すると、商品受部の背面は内扉によって閉塞され、内

軸支され、前面扉2の開放時に前面扉2の背面を開放可能に設けるとともに、前面扉2の背面を閉止しているときには、開口する送出口9が前記商品受部4の背面の上部に対応位置し、かつ前面が商品受部4の背面を閉塞するようにして、送出シュート5を介して商品収納棚3から送出された商品Aが、送出口9を通して商品受部4内に送出され、底部7上に載置されるように構成している。

また、送出口9には上端を回動自在に軸支して該送出口9を開閉自在に閉塞する送出口扉10を設けている。該送出口扉10は、送出シュート5から送出される商品Aによって商品受部4内方である前方へ押圧回動されて送出口9を開放し、商品Aが送出口9を通過して商品受部4内の底部7上に載置されると、自重により回動復帰して送出口9を閉塞するようになっている。

従って、かかる構成において商品収納棚3から商品Aが送出シュート5上に送出落下されると、商品Aは送出シュート5に案内されて送出口9の送出口扉10を押圧回動して送出口9を通過し、商

品の送出口が商品受部の上部に開口位置した状態となり、送出口を通して商品受部内に送出された商品は、背面を内扉にて閉塞された商品受部内に受け入れられ、取り出し可能になる。

## (ヘ) 実施例

各図は本発明の実施例を示すもので、1は前面に前面扉2を開閉可能に設けた自動販売機本体である。この本体1内には商品収納棚3を設けるとともに、商品収納棚3から送出落下された商品を受けて、前面扉2に設けた商品受部4へ送出案内する送出シュート5を設けている。

商品受部4は前記前面扉2の前面に開口する取出口6を前面上部に設け、かつ商品Aを受け入れ載置する底部7を設けて背面を開放しており、この背面側から底部7上のゴミ・ホコリ等を掃き出しできるようになっていると同時に、前記前面扉2の軸支側に一端を回動自在に軸支して、前面扉2の背面側に開閉自在に設けた内扉8によって背面を閉塞されるようにしている。

即ち、内扉8は一端を前面扉2に回動自在に

品受部4の底部7上に送出載置される。そして送出口扉10は商品Aの通過後に回動復帰して送出口9を閉止し、また、顧客は取出口6から商品受部4の底部7上の商品Aの取出しが可能となる。

一方、商品受部4内を清掃する場合は、まず前面扉2を開放し、この開放状態にて内扉8を前面扉2の背面から離すように開扉することにより、商品受部4の背面を開放することができる。この内扉8の開放により、商品受部4が開放されるとともに底部7上も開放することができる。

## (ト) 発明の効果

本発明は上記したように、前面扉を開放した後、内扉を前面扉の背面側から離すことにより、商品受部の背面が開放でき、商品受部の底部上を開放することができるものであるから、商品受部内の底部を容易に露出できて清掃が簡単にできるため、商品受部内を常に清潔な状態に保つことができる。

## 4. 図面の簡単な説明

各図は本発明の実施例を示すものであり、第1

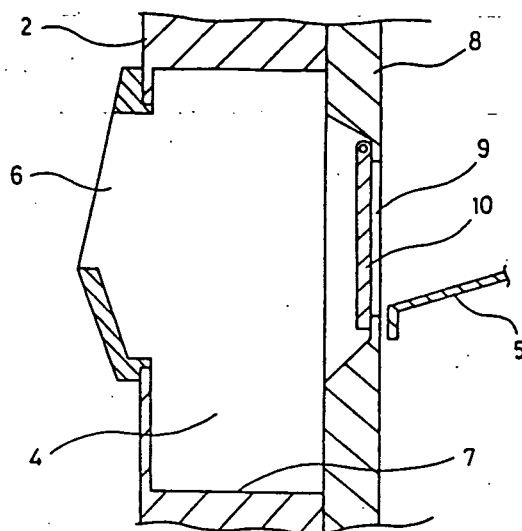
図は商品受部部分の縦断側面図、第2図は同様部分の商品送出動作時を示す縦断側面図、第3図は内扉を前面扉の背面から離した状態を示す商品受部部分の縦断側面図、第4図は前面扉及び内扉をそれぞれ開放した状態の自動販売機の斜視図である。

2…前面扉、4…商品受部、7…底部、8…内扉、9…送出口。

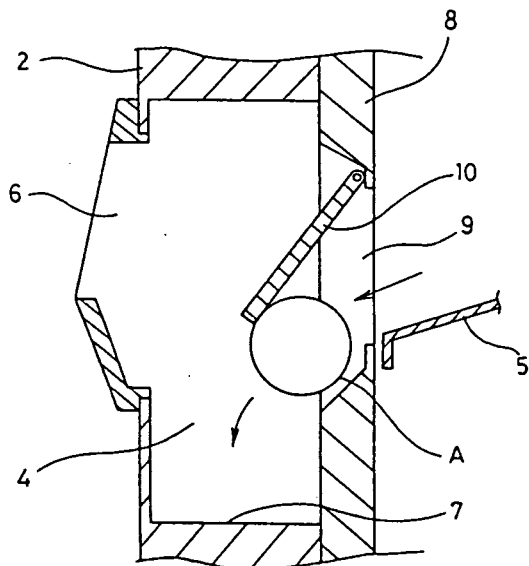
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野卓爾 外2名

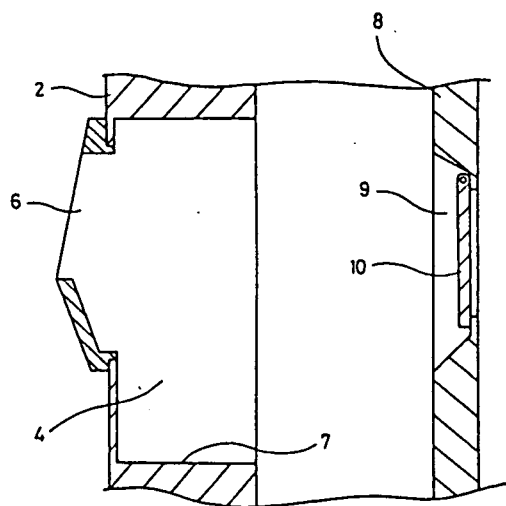
第1図



第2図



第3図



第 4 圖

